

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年9月9日 (09.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/083399 A1

(51) 国際特許分類: G01N 21/84

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019579

(22) 国際出願日: 2004年12月27日 (27.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-054440 2004年2月27日 (27.02.2004) JP
PCT/JP2004/013849 2004年9月22日 (22.09.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社テクニカル (TECHNICAL CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒0368061 青森県弘前市大字神田5丁目2番地1 Aomori (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 山内一秀 (YAMAUCHI, Kazuhide) [JP/JP]; 〒0368061 青森県弘前市大字神田5丁目2番地1 株式会社テクニカル内 Aomori (JP). 都谷森清 (TOYAMORI, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒0368042 青森県弘前市松ヶ枝5丁目14番地2 株式会社弘前機械開発内 Aomori (JP). 篠敬悦 (SHINO, Takayoshi) [JP/JP]; 〒4400083 愛知県豊橋市下地町操穴45プラザビル太和2階205 株式会社光機内 Aichi (JP). 加藤徹 (KATO, Toru) [JP/JP]; 〒4400083 愛知県豊橋市下地町操穴45プラザビル太和2階205 株式会社光機内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 富沢知成 (TOMISAWA, Tomonari); 〒0392245 青森県八戸市北インター工業団地一丁目4番43号八戸インテリジェントプラザ内 Aomori (JP).

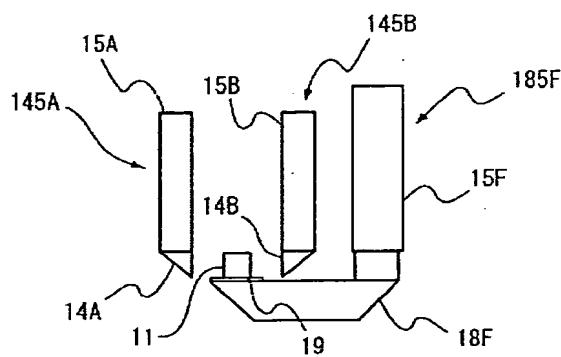
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[統葉有]

(54) Title: MULTIDIRECTIONAL SIMULTANEOUS OBSERVATION OPTICAL SYSTEM, IMAGE READER, IMAGE READING METHOD, MULTIDIRECTIONAL SIMULTANEOUS OBSERVATION OPTICAL SYSTEM COMPOSITE BODY

(54) 発明の名称: 多方向同時観察光学系、画像読み取り装置、画像読み取り方法および多方向同時観察光学系複合体



WO 2005/083399 A1

(57) Abstract: A multidirectional simultaneous observation optical system is composed of, as shown in Fig. 2, side image acquiring prism systems (145A, 145B) and so forth for acquiring side images of an object (11) and bottom image acquiring prism system (185F) for acquiring a bottom image. The prism system (145A) and so forth include optical path direction changing prisms (14A, 14B, 18F) and so forth respectively. An open space for acquiring the top image is defined directly above the object (11). The optical paths of the light beams emerging from the prism system (145A) and so forth extend upward from the object (11), and are so disposed as not to be blocked by the other prism systems. As a result, the object can be accurately observed from various directions simultaneously.

(57) 要約: 本発明の多方向同時観察光学系は、図2のように、被検物体11の各側面画像を得るための側面画像取得用プリズム系145A、145B等と、底面画像を得るための底面画像取得用プリズム系185Fとからなり、各プリズム系145A等はそれぞれ光路方向転換用プリズム14A、14B、18F等を有し、被検物体11の真上方向にはその上面画像を取得するための開放空間が確保され、各プリズム系145A等から出される光の光路が被検物体11の上方へ向い、かつ他のプリズム系により光路を遮られないように配置されることを主たる構成とする。これにより被検物体を各面から高精度に同時観察することができる。

**規則4.17に規定する申立て:**

— *AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 特許(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア特許(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特*

許(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)の指定のための出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て(規則4.17(ii))
— *USのみのための発明者である旨の申立て(規則4.17(iv))*

添付公開書類:

— *国際調査報告書*

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。